THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/thesepourledocto0000icab

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904 — THÈSE — N° 108

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 21 décembre 1904, à 1 h. 1/2

PAR

I. CABESSA

Des Cellulites aberrantes dans la Mastoïdite

Président : M. TERRIER, *professeur*

Juges : MM. KIRMISSON, *professeur*
DELENS, *agrégé*
GOSSET, *agrégé.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE
15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIASDUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY. DEBOVE LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TILLAUX. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRI NDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (André)	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat.)
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA FAMILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TERRIER

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien de l'hôpital « La Pitié »
Membre de l'Académie de médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

Des Cellulites aberrantes dans la Mastoïdite

INTRODUCTION

Des malades atteints de mastoïdite, chez qui on pratique l'évidement pétro-mastoïdien, sont brusquement, au cours de leur convalescence, pris de symptômes d'infection aiguë, qui se terminent par la mort rapide : tel est le fait sur lequel s'est portée, ces dernières années, l'attention de quelques chirurgiens.

Les cellules, isolées des groupes décrits en anatomie normale, gagnées par l'infection, ignorées, et par cela même respectées dans la trépanation de l'apophyse mastoïde, donnent naissance à une thrombo-phlébite et à une méningite suraiguë, qui emportent rapidement un malade en bonne voie de guérison.

C'est l'infection de ces cellules, dites « aberrantes », c'est-à-dire situées loin des groupements cellulaires normaux, que nous nous proposons d'étudier.

Les cas observés, peu nombreux avant 1901, se sont multipliés, depuis que MM. Moure et Lafarelle (1) ont rapporté leur première observation, suivie d'autopsie.

Auparavant, on ne peut citer que l'observation de Huntington Richard (2).

MM. Stanculéanu et Dépoutre (3), en juillet 1901, publient, en même temps qu'une observation, qui leur est personnelle, deux autres, dont l'une est de M. Bourgeois interne, l'autre de M. Lermoyez.

En citant deux observations de M. Thoubert (4), une de M. De Stella (5), enfin celle de M. Lombard (6), nous aurons épuisé, à peu près, la liste des faits connus et relatés jusqu'à ce jour.

A cette liste, nous joignons une nouvelle observation inédite, prise dans le service de M. Sébileau, et que nous devons à l'obligeance de M. Wicart, interne.

Mais avant d'aller plus loin, nous tenons à exprimer ici nos sentiments de vive reconnaissance envers tous nos professeurs, et en particulier envers ceux dont nous avons suivi l'enseignement dans les hôpitaux.

Que le regretté M. le Dr Dreyfus-Brissac, que MM. les Professeurs Tuffier, Landrieux, Bonnaire et

1. *Revue hebd. laryng.*, 1er semestre 1901.
2. *Medical Record*, 1888.
3. *Presse médicale.*
4. Société de chirurgie, octobre-novembre 1901.
5. Société otologie belge, juin 1902.
6. *Annales des maladies de l'oreille*, 1902.

Sébileau, veuillent bien recevoir l'expression de notre gratitude.

Nous prions M. le Professeur Terrier d'agréer nos remerciements, pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'apophyse mastoïde est creusée de cavités, dont l'une est toujours constante, *l'antre*.

Les autres cavités, dites *cellules mastoïdiennes*, « disposées comme les rayons d'une sphère, dont le « centre est formé par l'antre, ont toujours leur grand « axe, sur un rayon de cette sphère ; leur dévelop- « pement se fait toujours du centre vers la périphé- « rie » (1)

On peut diviser les cellules mastoïdiennes en trois groupes, suivant la partie osseuse du temporal, dans laquelle elles se développent :

1° Cellules squameuses ou écailleuses ;

2° Cellules mastoïdiennes proprement dites ;

3° Cellules pétreuses ou rocheuses.

Les limites fixées à ces groupes sont les suivantes :

1° Les cellules écailleuses sont situées dans la partie de l'écaille, qui concourt à la formation de la paroi supérieure, et de la paroi postérieure du conduit auditif externe ; celles de la paroi supérieure

1. Broca et Lubet-Barbon.

sont dites, sus-méatiques ; celles de la paroi postérieure, limitrophes.

Elles s'étendent parfois dans l'apophyse zygomatique, jusqu'au niveau de l'articulation temporo-maxillaire, qui peut être ainsi envahie, par du pus d'origine otitique ;

2° Les cellules mastoïdiennes proprement dites, sont situées au-dessous d'une ligne, passant à l'union du tiers supérieur et deux tiers inférieurs du conduit auditif externe : ce sont les cellules de la pointe, de Broca.

Elles vont en dedans, jusqu'à la rainure du digastrique : elles ne sont ordinairement recouvertes, au niveau du sommet et de la face interne de l'apophyse mastoïde, que par une mince coque osseuse. En cas d'empyème de ces cellules, le pus, bridé du côté de la peau par les attaches profondes du sterno-mastoïdien, du splénius et du petit complexus, fuse vers le cou, en suivant les gaînes du digastrique, du sterno-mastoïdien, des vaisseaux carotidiens.

C'est ce qui constitue la mastoïdite de Bezold : Ces cas sont bien connus et complétement étudiés.

Il n'en est pas de même des suivants ;

3° Les cellules pétreuses, s'avancent en avant jusqu'au canal du facial, et s'étendent en arrière jusqu'à la suture occipito-mastoïdienne : sur 100 temporaux, MM. Stanculéanu et Depoutre (1), ont trouvé 40 fois des groupes cellulaires nettement postérieurs. C'est

1. *Presse Médicale*, juillet 1901.

au niveau de ces groupes, que se rencontrent les cellules aberrantes; c'est l'inflammation de ces cellules, qui a donné lieu aux surprises d'autopsie les plus fréquentes.

Les auteurs précités subdivisent les cellules pétreuses postérieures, en trois groupes :

Premier groupe cellulaire, postéro-supérieur ;

Deuxième groupe cellulaire, postérieur ;

Troisième groupe cellulaire, postéro-inférieur.

Pour fixer à ces groupements des limites externes, un peu artificielles il est vrai, menons sur la mastoïde quatre lignes parallèles :

La première, à 2 centimètres au-dessus de l'épine de Henle ;

La deuxième au niveau de cette épine ;

La troisième à l'union des deux tiers supérieurs, et du tiers inférieur du conduit auditif externe ;

La quatrième au niveau de la pointe de la mastoïde.

Les espaces compris entre ces lignes renferment les groupes cellulaires postérieurs, correspondants.

Le premier, le plus fréquemment rencontré (25 fois sur 40), comprend les cellules de l'angle postéro-supérieur de la mastoïde. Proches du pariétal, elles sont en rapport, du côté de la cavité crânienne, avec les méninges, et avec l'angle, que le sinus latéral fait à l'union de sa portion horizontale ou occipitale, et de sa portion verticale ou temporale.

Le deuxième groupe, découvert 13 fois sur 40, groupe cellulaire postérieur proprement dit, que nous nommerons volontiers postéro-interne, comprend

des cellules situées au même niveau que l'antre ; elles s'étendent en arrière jusqu'à la suture occipitale, mais profondément, elles peuvent gagner la face endocrânienne postérieure du rocher.

Enfin le troisième groupe, qui s'est présenté 12 fois sur 40, est celui des cellules postéro-inférieures : elles vont en dedans de la rainure digastrique, jusqu'au delà de la gouttière de l'artère occipitale, longent la partie inférieure de la gouttière du sinus latéral, pour se diriger en avant et en dedans, jusqu'au golfe de la jugulaire.

Des faits cliniques viennent vérifier ces découvertes anatomiques.

Au groupe postéro-supérieur, appartiennent, en effet, les cellules des observations III, IV, V et VI.

Dans l'observation III, il s'agit d'une cellule, respectée par la trépanation et découverte à l'autopsie :

« Elle se trouve, disent les auteurs (1), au-des-
« sus d'un plan horizontal, passant par le pôle supé-
« rieur de l'orifice du conduit auditif externe, et à
« 1 centimètre en arrière d'un plan vertical, pas-
« sant par le sommet de la mastoïde. »

Au même niveau, mais plus en arrière, est le siége de la cellule de l'observation IV. « Cette cellule, de
« la grosseur d'un pois, se trouve juste à la jonction
« du pariétal avec le temporal, entre la paroi du
« sinus latéral et la corticale externe. Elle est sépa-

1. Moure et Lafarelle. *Revue hebd. laryng.*, 1er semestre 1901.

« rée de la dure-mère par une mince lamelle « osseuse » (1).

C'est aussi à l'angle postéro-supérieur, que M. Bourgeois « trouva une cellule grosse comme une « demi-noisette, pleine de pus, excessivement « proche de la dure-mère » (Obs V).

C'est « à 3 centimètres en arrière et à 2 centimè- « tres au-dessus du conduit auditif externe » que M. Thoubert place la cavité qu'il a curettée.

Ainsi le siége de la lésion ne varie guère, et toutes les observations démontrent l'existence d'un groupe de cellules bien net, à l'angle postéro-supérieur de la mastoïde.

Au groupe postéro-interne, appartient la cellule décrite par M. Lombard (2). Elle n'a été découverte qu'à l'autopsie ; et cela se comprend, vu sa situation très profonde.

De la taille d'une amande sèche, elle se trouve creusée à la pointe du rocher : sa forme est celle d'un fer à cheval, dont la concavité embrasse l'orifice du trou auditif interne, et regarde en bas, en dedans et en arrière. Cette cavité, remplie de pus, se trouve ainsi au confluent des sinus caverneux, pétreux supérieur et pétreux inférieur, et s'ouvre en avant dans le sinus caverneux.

La comparaison avec le côté sain permet de découvrir le lien qui rattache une cellule si anormale aux

1. Stanculeanu et Depoutre. *Presse médicale*. Juillet 1902.
2. *Annales des maladies de l'oreille*, 1902.

cellules postérieures normales : le trait d'union, est un tissu spongieux situé entre les cellules aberrantes de la pointe du rocher et les cellules postérieures normales.

Enfin dans le troisième et dernier groupe postéro-inférieur, rentre la cellule qui fait l'objet de notre observation.

Au cours de la trépanation, le sinus avait été mis à nu, au niveau du coude qu'il fait dans sa portion temporale, pour se jeter dans le golfe de la jugulaire ; et il avait été trouvé sain. Mais, à l'autopsie, on s'aperçoit qu'il est vide de sang depuis ce coude jusqu'au golfe de la jugulaire. Il contient un peu de pus, lui venant d'une cellule, qui s'y est entièrement ouverte.

Un trait de scie, passant en bas au niveau de la rainure digastrique, abat la partie de la pointe mastoïdienne respectée par la trépanation, et découvre la cellule : c'est une vaste cavité, ayant les dimensions d'une petite noisette, située en bas et en avant du sinus latéral, au niveau de son coude. Le toit en est constitué par la paroi du sinus latéral effondrée ; le plancher commence au niveau de la rainure digastrique, s'étend en dedans et un peu en avant, jusqu'au delà de la gouttière de l'artère occipitale.

Donc profondément située en dedans et en avant des cellules de la pointe, qui donnent naissance à la mastoïdite de Bezold, cette cavité suppurée en est nettement séparée par un pont de tissu compact, en apparence sain, de 1/2 centimètre d'épaisseur. Au

contraire, du côté du sinus on ne voit que quelques petits fragments, vestiges d'une mince lamelle osseuse.

Tels sont les exemples cliniques typiques de l'existence de ces cellules « aberrantes » très éloignées de l'antre et souvent isolées.

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Comment de telles cellules peuvent-elles être gagnées par l'infection issue de l'antre, alors qu'elles en semblent préservées par un pont de tissu compact ?

Le point de départ de l'infection étant sans aucun doute la caisse, puis l'antre, la propagation s'est-elle faite de proche en proche, ou par voie lymphatique ou sanguine ?

Il semble que l'on doit *a priori*, pencher vers la deuxième hypothèse. Toutes les cellules aberrantes infectées, découvertes à l'autopsie, sont séparées de celles ouvertes à la trépanation, par du tissu éburné en apparence sain : l'infection, quelquefois faible, même au niveau de l'antre, va en s'atténuant et jusqu'à disparaître en avant de ces cavités éloignées : aussi a-t-on pu conclure, avec quelque apparence de raison, à la propagation de l'infection par voie lymphatique. « La présence d'os sain, interposé entre cette « cellule et le foyer nettoyé par l'opération, disent « MM. Moure et Lafarelle, nous oblige à admettre que « l'infection s'est faite non de proche en proche, mais

« par le transport des germes à distance, par voie « sanguine ou lymphatique » (1).

M. Picqué (2) dit aussi « qu'il semble qu'on doive « admettre la propagation de l'infection par voie « lymphatique ».

Eh bien ! nous croyons avec M. Broca « que ces « abcès se font simplement par propagation à travers « un petit pertuis devenu invisible, par l'éburnation « progressive de la mastoïde ».

En effet, pourquoi admettre pour ces cellulites aberrantes, une pathogénie nouvelle, alors que nous voyons, dans tous les cas de mastoïdite, le pus suivre une marche progressive de l'antre vers les cellules périantrales et de celles-ci vers d'autres plus éloignées ?

Au lieu de faire une exception pour des cas isolés, ne vaut-il pas mieux dire que ces cellules aberrantes ont été primitivement infectées de proche en proche, et qu'elles ont été secondairement séparées des autres cavités, par un processus pathologique ?

La formation d'un tissu compact, éburné, est un fait assez souvent observé, dans les cas d'inflammation des os. On sait en effet que les lésions de l'ostéite passent après la phase « raréfiante », par une deuxième phase dite « productive » ; on assiste à un nouveau travail d'ossification, qui peut même dépasser le but et « le tissu osseux néoformé est « plus épais que la substance résorbée » ; l'ostéite

1. *Revue hebd. laryng.*, 1er semestre 1901.
2. Société de Chirurgie, novembre 1901.

« est dite condensante, l'os est plus lourd, sa con-
« sistance rappelle celle de l'ivoire » (1).

Le fait a été en particulier observé pour la mastoïde, et M. Lenoir (2) l'admet formellement dans son mémoire.

« Nuvoli et quelques auteurs, dit-il, ont décrit « dans certains cas d'otite moyenne, une sclérose « très particulière de l'apophyse. Dans un cas cité « par Huntington Richard, l'apophyse avait la dureté « de l'ivoire ; on alla jusqu'à 4 centimètres en arrière « sans trouver l'antre avec le foret. L'opération « reprise au ciseau, ne donna pas d'autre résultat ; on « ne trouva pas d'antre ; la sclérose avait complète-« ment envahi la région. Bien que nous soyons tant « soit peu sceptique, ajoute M. Lenoir, à l'égard « des cas de non existence de l'antre, nous devons « cependant admettre comme probables ces scléro-« ses profondément modificatrices, de la structure « osseuse ».

D'ailleurs, dans quelques-unes des observations citées, nous pouvons avoir la preuve de la continuité du processus inflammatoire.

M. Thoubert rapporte que pour le deuxième de ses malades, après avoir curetté la cellule aberrante, il a cherché des pertuis de communication : il en a trouvé qui l'ont conduit « dans une cavité osseuse, mais qui « n'était pas l'antre » (3).

1 Reclus. 4 agrégés. Tome I^er^.
2. *Revue de chirurgie,* juillet, 1901.
3. Société de laryng. otol. de Paris, mai 1902.

Dans le seul cas, où l'on ait eu l'idée de comparer avec le côté sain (Observation II), on a trouvé, que le groupe des cellules sises à la pointe du rocher communiquait par plusieurs pertuis avec un tissu spongieux intermédiaire à la cellule aberrante, et aux cellules mastoïdiennes postérieures normales.

De plus, juste au pôle de la convexité de la cellule en question, qui est, on s'en souvient, en forme de fer à cheval, « on sent une ouverture plus grande qui » mène dans un conduit osseux du calibre d'un cat» gut n° 2, et dirige directement par-dessus l'oreille » interne d'arrière en avant et un peu de dedans en » dehors vers la face antérieure du rocher : ce con» duit débouche exactement à l'union de l'*aditus ad an*» *trum*, et de l'autre ». L'autre semble donc bifurqué à ce niveau : « une branche va directement en avant » à l'oreille moyenne : c'est l'aditus normal ; l'autre » va en avant et en dedans vers la face postérieure » du rocher, pour se jeter dans la grande cellule de la » pointe du rocher, qui a été trouvée remplie de » pus » (1).

Nous pouvons donc admettre, par analogie avec le processus inflammatoire de tous les os en général, et avec celui des faits observés plus haut en particulier, que le mode de propagation de l'infection se fait de proche en proche, que des cellules, en communication directe avec les autres cavités mastoïdiennes, en sont séparées secondairement par un tissu osseux compact de néoformation.

EVOLUTION

Ces foyers isolés, non ouverts dans la trépanation, sont des plus importants, et par leurs dimensions, et par leurs rapports immédiats avec des organes de premier ordre.

Les cellules les plus éloignées de l'antre sont aussi les plus grandes et « les cellulesterminales sont beaucoup « plus volumineuses que les cellules de « passages ou intermédiaires » (1).

De plus elles sont voisines des sinus crâniens et des méninges, et le pus qu'elles contiennent se fait jour plutôt vers ces organes que vers l'extérieur.

La marche du pus vers la peau est exceptionnelle : elle ne s'observe que dans les cas de cellulites postéro-supérieures ; celles-ci ont, en effet, une paroi externe assez mince, qui peut se laisser perforer : on se trouve alors en présence d'un abcès superficiel, pris quelquefois pour un phlegmon d'origine ganglionnaire (Obs. VI).

Mais, la paroi endocrânienne est encore plus

1. Poirier. Tome V. Art. Guibé.

mince ; et le pus, séparé de l'extérieur par un tissu compact, perfore la mince lamelle interne ; il se déverse dans le sinus latéral, au niveau de son angle, et par là, gagne les méninges (Obs. III et IV).

Pour les cellules postéro-internes et postéro-inférieures, il n'est, pour ainsi dire, pas d'autre issue possible au pus, que la face endocrânienne. Celle-ci est en contact intime avec les sinus latéral et caverneux, et avec les méninges ; elle est en outre très mince, et n'offre pas une barrière suffisante à l'infection. Apparaissent alors, soit un abcès extra-dural, à allure et à symptômes frustes, ce qui est un cas heureux, soit une thrombo-phlébite des sinus crâniens, avec méningite suraiguë, et dans ce cas les symptômes sont foudroyants : le malade de l'observation I meurt en 5 heures, alors que pendant les quatre jours qui suivent son opération il n'a présenté aucun symptôme alarmant, que sa température était de 37° et qu'il semblait, en un mot, aller promptement vers la guérison.

Il en a été de même pour les malades des observations II et III.

PRONOSTIC

On voit combien le pronostic est différent selon que ces foyers sont découverts ou respectés : mort dans un cas, guérison rapide dans l'autre. Abcès extra-dural, méningite aiguë ou suraiguë, thrombophlébite des sinus, telles sont les complications presque fatales de l'infection de ces cellules aberrantes, lorsqu'elles restent ignorées. Sont-elles, au contraire, reconnues, ouvertes et curettées à temps, le malade ne court plus aucun danger et guérit très vite.

Malheureusement, les malades guéris sont ceux dont les lésions étaient apparentes et s'offraient pour ainsi dire au bistouri (Obs. V et VI) ; ou bien ceux chez qui, au cours de l'opération, on a découvert, par hasard, un de ces foyers : C'est ainsi, que M. Lermoyez, en menant sa trépanation en arrière, est tombé sur une petite cellule suppurée, avec perforation de la table interne, et formation d'un énorme abcès extra-dural (Obs. VII).

Il est donc de toute importance de poser le diagnostic de ces cellulites.

SYMPTOMES

Il semble, que c'est dans les cas de mastoïdite ancienne que se présentent de préférence les cellulites « aberrantes ». Cela se comprend, si l'on songe, que le processus pathologique amenant l'éburnation du tissu osseux, et par suite l'isolement de la cellule, se fait lentement et demande un certain temps pour s'accomplir.

Mais, il est deux signes, qui, s'ils existent, posent, pour ainsi dire, le diagnostic: c'est la tuméfaction et la douleur en un point précis, loin de l'antre. Nous les retrouvons, avec des variantes, dans quelques-unes des observations.

Douleur continue, intense, exaspérée par la pression à la partie postéro-supérieure, accompagnée de tuméfaction, ou même d'abcès sous-périosté, le long du bord postérieur de la mastoïde (Obs. III, V et VI). Douleur sous-antrale, avec un point maximum situé à la partie postéro-inférieure de l'apophyse, et en même temps, gonflement qui se propage à la région cervicale correspondante et à la nuque, raideur des muscles, en un mot, tous les signes du Bezoldisme

sans Bezoldisme (Obs. I et VII). Tels sont les signes principaux décrits.

A défaut de ces symptômes, d'autres dus à l'irritation d'organes voisins peuvent y faire penser ; exemple : les douleurs du trijumeau ou la paralysie du moteur oculaire externe dans l'observation II. Dans ce cas-là on avait fait l'hypothèse d'une gomme comprimant ces organes.

En cas de diagnostic préalable non fait, on peut au cours de la trépanation être conduit à ces cellules, soit par l'ostéite, soit par une fistule fournissant du pus.

Lorsque l'antre ne paraît presque pas atteint, et que la gravité des symptômes fonctionnels est peu en rapport avec la bénignité des lésions apparentes, il faut soupçonner l'existence de foyers isolés. Quelquefois les lésions semblent s'arrêter brusquement, au niveau d'un tissu compact ; peut-être faut-il avancer d'un demi-centimètre pour découvrir une grande cellule suppurée.

Enfin, lorsqu'après l'évidement pétro-mastoïdien, les symptômes de rétention de pus (fièvre, frissons, céphalalgie) continuent d'apparaître, il n'y a pas d'hésitation possible : un foyer ignoré existe, et quelquefois derrière ce tissu compact qui a paru sain, lors de la trépanation (Obs. I et III).

Cependant, il arrive qu'aucun indice ne révèle l'existence de ces cellulites, découvertes seulement à l'autopsie : quand les symptômes en effet en sont déclarés, ils sont tellement alarmants, les phénomè-

nes se précipitent avec une telle rapidité, qu'une nouvelle intervention ne saurait sauver le malade.

Il faut donc par un traitement approprié se mettre en garde, autant que faire se peut, contre des surprises si fâcheuses.

TRAITEMENT

De notre exposé anatomo-pathologique, il appert que les cellules postérieures s'étendent en haut, jusqu'à l'angle de la suture pariétale ; c'est-à-dire jusqu'à 2 centimètres à 2 centim. 1/2 de l'épine de Henle, en arrière et en bas jusqu'à l'occipital ; c'est-à-dire jusqu'à 3 centim. 1/2 de l'épine de Henle, ou à 2 centim. 1/2 de l'antre.

Une simple antrectomie, ou l'ouverture de l'antre et des cellules périantrales, ne saurait suffire ici : elle respecterait ces foyers postérieurs.

L'évidement pétro-mastoïdien, qui consiste à ouvrir l'antre, les cellules périantrales et la caisse, et à réunir ces deux cavités en une seule, par la destruction de la paroi externe de l'aditus, serait également insuffisant.

« M. Lombard conseille dans tous les cas de tré-
« panation mastoïdienne d'enlever toute la corticale
« externe (1) ». Cette cure radicale, nous l'avons vue souvent pratiquer dans le service de M. Sébileau.

1. Stanculéanu et Depoutre. *Presse médicale*, juillet 1901.

Voici comment nous croyons pouvoir la décrire :

Après avoir fait l'antrectomie et l'atticotomie, on prolonge sa trépanation en bas, en partant du côté inférieur du carré d'attaque, et en suivant le bord antérieur de la mastoïde : on met à nu ainsi les cellules limitrophes et une partie des cellules de la pointe : l'opération y est délicate à cause du voisinage du facial. Celui-ci, qu'on a eu soin d'éviter au niveau de sa deuxième portion, logée dans la paroi inférieure de l'aditus, se trouve ainsi menacé dans sa portion verticale : « il descend obliquement, en bas « et en dehors, et il est profondément logé dans un « bloc de tissu compact, qui sur une coupe sagit- « tale apparaît interposé entre la paroi postérieure de « la caisse et les cellules mastoïdiennes » (1). C'est en arrière de ce tissu compact qu'on opère. On y rencontre quelquefois des cellules dites périfaciales.

D'ailleurs, en dehors du protecteur de Stake, le malade lui-même met en garde l'opérateur contre des échappées dangereuses : nous avons vu des contractions de la commissure des lèvres se produire, rien qu'en tamponnant vigoureusement au niveau de la région du facial.

Revenant au carré de trépanation, et partant cette fois du côté postérieur, on prolonge l'évidement jusqu'à 2 centim. 1/2 ou 3 centimètres en arrière. On ne peut manquer, par cette manœuvre, d'ouvrir toutes les cellules postéro-supérieures. Mais là existe

1. *Anatomie de Poirrier.* Tome V. Art. Guibé.

un nouveau danger. Précédemment, on ne courait aucun risque de blesser le sinus latéral. « Le sinus est « d'autant plus profond, qu'on se rapproche du som- « met de l'apophyse, car il se dirige en avant et en « dedans, pour atteindre le trou déchiré posté- « rieur » (1). A ce niveau il est distant de la surface de 2 à 3 centimètres. Il n'en est pas de même au niveau de l'angle postéro-supérieur : « la paroi « osseuse n'a que 3 à 5 millimètres d'épaisseur » (2). On peut donc, en prolongeant la trépanation en arrière, atteindre le sinus latéral.

Ce double prolongement opératoire en haut et en arrière, en bas et un peu en avant, détermine avec le bord postérieur de la mastoïde proche de l'occipital, un triangle de trépanation. Par des coups de ciseaux donnés très obliquement, et très prudemment, vu le voisinage du sinus, on enlève toute l'aire superficielle de ce triangle ; l'opération terminée, on a enlevé ainsi toute la corticale externe de la mastoïde.

Doit-on appliquer systématiquement une telle trépanation à tous les cas de mastoïdite, et même de cellulite postérieure ?

Il est certain que le meilleur guide en la circonstance est la lésion.

Or, celle-ci peut se présenter sous trois formes :

1. *Anatomie de Poirrier*. Tome. V. Art. Guibé.
2. *Anatomie de Poirrier*. Tome V. Art. Guibé.

1° Le pus fuse vers l'extérieur, et donne naissance à un phlegmon sous-périosté fluctuant, siégeant à l'angle postéro-supérieur de la mastoïde.

On peut l'ouvrir, arriver sur des surfaces osseuses dénudées, et sur des cellules suppurées qu'on peut nettoyer et détruire par quelques coups de curette. C'est ce qu'a fait M. Thoubert pour les deux cas qu'il a observés. « Chez les deux malades, dit-il, j'ai prati-« qué la trépanation des cellules mastoïdiennes et non « pas la trépanation classique de l'antre » (1).

« C'est le seul cas, dit M. Broca (2), où je ne conseille pas d'employer le ciseau et le maillet pourvu que :

« 1° On ait une curette bien appropriée ;

« 2° On ait rigoureusement repéré le point osseux attaqué ;

« 3° L'on agisse avec prudence et en dirigeant le travail en haut et en avant vers l'aditus ».

Eh bien ! même dans ce cas là, il vaut mieux commencer la trépanation par l'antre, et de là se diriger progressivement vers les lésions corticales apparentes : on ne court ainsi aucun risque de s'égarer, si les lésions superficielles n'ont pas un point de départ profond immédiatement sous-jacent, et sont, au contraire, reliées à ce dernier par un long trajet fistulaire.

2° Le pus reste profond et ne forme pas d'abcès extérieur : en partant du carré primitif de trépana-

1. Société d'otologie française, mai 1902.
2. *Chirurgie opératoire de l'oreille moyenne.*

tion, on doit se laisser guider pour la recherche des foyers postérieurs et profonds, soit par l'ostéite, soit par une fistule fournissant du pus ; on prolonge naturellement sa trépanation vers les régions postéro-supérieures, postéro-internes, ou postéro-inférieures, d'où vient ce pus.

3° Enfin si aucune trace d'ostéite ni aucune fistule ne peut servir de guide dans la recherche des cellulites postérieures, et que néanmoins, par quelques indices externes, physiques ou fonctionnels, on en peut soupçonner l'existence, on doit appliquer la trépanation décrite précédemment qui a pour but d'enlever toute la corticale externe.

L'indication d'une telle cure radicale se présentera dans la majeure partie des cas.

OBSERVATION I

Prise dans le service de M. le Dr P. Sébileau et communiquée par M. Wicart, interne.

Trombose du sinus latéral. — Méningite suraiguë par cellule aberrante du groupe postéro-inférieur de la mastoïde.

Baptiste B..., 28 ans, employé aux chemins de fer de l'Est, entre à l'hôpital Lariboisière le 17 avril 1904 avec des symptômes de mastoïdite.

Vers la fin du mois de mars il a été pris subitement de toux avec maux de gorge et céphalée. Au même moment, apparaissent des bourdonnements dans l'oreille droite, et la surdité est complète de ce côté. Les élancements, d'abord intermittents, deviennent très violents et continus, au point d'empêcher le malade de dormir.

Le 8 avril, apparaît derrière l'oreille une tuméfaction, dont le volume augmente pendant trois ou quatre jours, pour disparaître ensuite complétement, jusqu'au 14 avril. A cette époque, elle eparaît en prenant des proportions plus grandes. Elle est très douloureuse.

Le 17 avril, lors de son entrée dans le service, on constate une tuméfaction diffuse dans la région rétro-auriculaire droite ; le gonflement se propage à la région cervicale correspondante, et à la nuque. On trouve de la rougeur localisée à la pointe de la mastoïde.

A la palpation, la tuméfaction est assez résistante, sans fluctuation.

La douleur provoquée est nulle au niveau de l'aditus, elle est au contraire très vive à la pointe, et dans la région mastoïdienne située au-dessous de l'aditus. Le maximum de douleur répond à un point postéro-inférieur de la mastoïde.

La surdité est complète du côté droit. Le conduit auditif est large, rouge, douloureux. On y voit une desquamation épithéliale et des fongosités, qui empêchent l'exploration de la caisse.

La fièvre est assez forte, la température est de 39°1.

L'opération est pratiquée le 18 avril par M. le Professeur Sébileau.

On trouve un gros abcès superficiel, qui communique avec l'intérieur de la mastoïde par une fistule postéro-inférieure, l'antre recherché est découvert, et relativement peu atteint ; mais sa paroi inférieure est ouverte dans des cellules suppurées, qui se prolongent tout autour du sinus, vers la pointe de la mastoïde, et profondément vers la rainure digastrique.

Un large évidement mastoïdien est pratiqué ; les lésions conduisent jusqu'à la dure-mère, qui est intacte ; celle-ci, au cours de l'intervention, est légèrement atteinte par un coup de gouge. Toutes les parties malades sont bien mises à nu.

Deux heures après l'intervention un frisson se produit avec 41°. A 4 heures la température descend à 40°8 ; on administre 1 gramme de quinine.

Le lendemain, la température tombe à 37°3 et reste désormais à ce niveau pendant quatre jours, avec un état général excellent.

Tout semble aller rapidement vers la guérison, quand le 22 avril, au cinquième jour de l'opération, deux jours après le pansement, un frisson violent secoue le malade ; des crises de mouvements cloniques, puis toniques, avec bave spumeuse et sanguinolente à la bouche, émission involontaire d'urine, écla-

tent ; les yeux sont révulsés, le facies asphyxique. C'est le tableau d'une attaque d'épilepsie, qui s'atténue peu à peu, mais qui, avant de cesser éclate de nouveau et plus violemment. Des crises subintrantes se succèdent ainsi, contre lesquelles on essaie de combattre par une large saignée, par une ponction lombaire, qui ne donne que quelques gouttes. Les phénomènes se précipitent ; la température monte de 37° à 40°8 en deux ou trois heures. Apres 4 heures de crises la mort survient dans un coma qui dure une demi-heure, avec un peu de hoquet.

Autopsie. — On trouve des traînées séro-purulentes à peine marquées, le long des vaisseaux qui sont extrêmement congestionnés. Le liquide céphalo-rachidien est en quantité normale.

On est en présence d'une méningite suraiguë, développée en coup de foudre et mortelle en quelques heures. L'origine de cette méningite était intéressante à rechercher.

La plaie dure-mérienne produite accidentellement est en voie de réparation, et absolument indemne de la moindre suppuration.

Mais on trouve le sinus latéral complétement vide de sang, depuis le golfe de la jugulaire jusqu'au coude sinusal. Ainsi on s'explique que le sinus ait été normal, et rempli dans la portion mastoïdienne, ouverte par la trépanation.

Cette portion du sinus vide de sang contient un peu de pus, et ce pus lui est venu d'une grosse cellule située en bas et en avant du sinus latéral, en dedans de la rainure digastrique qui s'est entièrement ouverte dans le sinus latéral.

Par cette voie s'est déclarée la méningite suraiguë observée,

OBSERVATION II

Prise dans le service de M. le Dr Sébileau à Lariboisière et communiquée par M. Wicart, interne.

Abcès extra-dural. — Trombo-phlébite du sinus caverneux. Méningite aiguë par cellule aberrante de la pointe du rocher. (*Groupe-postéro-interne*)

Joseph B..., journalier, entre le 28 août 1903 à l'hôpital Lariboisière.

Le malade se plaint de troubles de la vision : il voit double, sa vue s'affaiblit dans certaines positions ; les mouvements du globe oculaire sont douloureux : tout autour de l'œil et sur le parcours des branches du trijumeau existe de la douleur. On note en outre un peu d'exophtalmie.

L'examen de l'œil donne les résultats suivants : « paralysie du muscle droit externe du côté gauche. Pas de lésions du fond de de l'œil. Vision normale ».

Une injection de calomel est faite, dans l'hypothèse d'une lésion syphilitique gommeuse, provoquant la névralgie du trijumeau et la paralysie du moteur oculaire externe. L'effet en semble heureux, mais passager.

Deux jours après, le 11 septembre, le malade est agité inquiet. Il accuse une céphalée pesante d'une acuité continue, à maximum dans la région frontale, et s'étendant un peu vers la partie antérieure de la région temporale gauche. Exophtalmie plus marquée bouffissure luisante de la face ; Température 38°5.

Pendant la nuit, l'état du malade s'aggrave, et le lendemain

matin le malade est inconscient, couvert de sueur, les yeux révulsés avec mouvements athétosiques des mains et agitation des membres inférieurs. Température 41°1. Pouls incomptable et filiforme. Respiration à rythme de Cheynes-Stokes.

L'intervention d'urgence est pratiquée à 10 heures.

Large trépanation qui découvre la dure-mère très tendue. On ponctionne le cerveau, dans tous les sens : le ventricule latéral atteint, laisse échapper par l'aiguille un flot séro-purulent de liquide céphalo-rachidien, sous pression.

Amélioration momentanée. Mais bientôt l'agitation, les mouvements désordonnés ou rythmés des membres reparaissent. La température se maintient à 41°. Le malade meurt dans le coma à minuit du même jour.

Autopsie 30 heures après.

La moelle est baignée de liquide séro-purulent dans toute la longueur du sac arachnoïdien.

La dure-mère cérébrale, un peu sombre, congestionnée, se détache facilement excepté du côté gauche où elle adhère au rocher, à la fente sphénoïdale et autour de l'apophyse crista-galli.

Entre l'arachnoïde et la pie-mère des traînées purulentes parcourent la convexité du cerveau en son milieu, ainsi que la région basale, et aboutissent à une nappe séro-purulente prenant le quatrième ventricule.

La substance cérébrale ne présente aucune lésion, et semble complétement saine.

La face endocrânienne de la base du crâne montre les racines de l'auditif et du facial presque en deliquium, ainsi que celles du trijumeau.

A la pointe du rocher gauche, on découvre une surface allongée putrilagineuse : en soulevant de l'os nécrosé on pénètre dans une cavité pleine de pus bien lié, de la taille d'une amande sèche. Elle se trouve au confluent des sinus caverneux, pétreux infé-

rieur et pétreux supérieur. Le sinus caverneux est thrombosé à ce niveau et enserre la carotide interne et le nerf moteur oculaire externe (exophtalmie et paralysie du muscle moteur oculaire externe). Supérieure au conduit auditif interne, cette cellule est recouverte d'une paroi détruite en partie par la suppuration formant au-dessus du conduit auditif interne un sourcil transparent qui le surplombe. Dans cette cavité on trouve un séquestre osseux de forme arborescente, dont on fait le débris des cloisons primitives de la cellule, détachées par le processus suppuratif.

C'est cette cellule aberrante de la pointe du rocher qui a donné naissance à la thrombo-phlébite et la méningite aiguë.

OBSERVATION III

Publiée par MM. Moure et Lafarelle dans la *Revue hebdomadaire de laryngologie,* premier semestre 1901.

Méningite aiguë par suppuration d'une cellule aberrante du groupe postéro-supérieur.

Homme de 46 ans, qui le 6 novembre 1900 se présente avec des signes d'otite moyenne gauche compliquée de mastoïdite.

Douleurs continues, intenses, exaspérées par la pression à la partie postéro-supérieure de la mastoïde.

Trépanation le 10 novembre. Ouverture de l'antre. Curettage de l'os jusqu'à ce que l'on atteigne partout les limites de l'os sain.

Amélioration sensible ; le malade allait quitter l'hôpital, lorsqu'il fut pris, le 3 décembre, de vomissements, avec céphalée intense, frisson, fièvre 39°5 et constipation.

Le lendemain état grave : température 40°, délire, agitation, contracture généralisée, légère inégalité pupillaire. On diagnostique une méningo-encéphalite diffuse, opinion, que semble corroborer l'examen ophtalmoscopique. La mort arrive le 9 décembre.

Autopsie. — Signes de méningite aiguë généralisée. Sous la pie-mère, les sillons qui séparent les circonvolutions sont remplis de pus concret. Le temporal ayant été détaché par deux traits de scie, on constata, que le trait de scie longeant le bord postérieur du rocher avait ouvert une cavité purulente creusée dans l'épaisseur de la portion mastoïdienne de l'os près de sa limite postérieure.

Cette cavité siège exactement au-dessus d'un plan horizontal passant par le pôle supérieur de l'orifice du conduit auditif externe, et à 1 centimètre en arrière d'un plan vertical, passant par le sommet de la mastoïde.

Elle se trouve donc, au-dessus et en arrière de l'évidement opératoire, avec lequel, fait remarquable, elle ne communique en aucune façon mais s'en trouve séparée par un mur de tissu com-

éburné et sain, d'une épaisseur de 1/2 centimètre. En revanche en dedans il n'y a pas de barrière osseuse et c'est le sinus latéral, doublé d'une sorte de membrane pyogénique, qui forme la paroi interne de cette cavité.

OBSERVATION IV

Publiée par MM. Stanculéanu et Depoutre dans la *Presse médicale* de juillet 1901.

Méningite cérébro-spinale par suppuration d'une cellule postéro-supérieure.

A l'hôpital Baujon, entre, le 27 décembre 1900, un homme dans un état semi-comateux.

Il s'agissait d'une otite suppurée, depuis 1 mois, non soignée. Le malade était subitement tombé dans le coma, dans la nuit du 26 décembre.

Le malade meurt le 28, avec tous les symptômes de méningite aiguë.

Autopsie. — On trouve du pus dans l'antre, dans la caisse et dans une cellule située à la partie postéro-supérieure de la mastoïde, et séparée de la dure-mère par une mince lamelle osseuse. Cette cellule, de la grosseur d'un pois, se trouve juste à la jonction du pariétal avec le temporal, entre la paroi du sinus latéral et la corticale externe.

OBSERVATION V

Presse médicale. Juillet 1901.

Cellulite postéro-supérieure.

M. Bourgeois, interne à l'hôpital Saint-Antoine, eut à soigner un malade qui accusait une douleur et un œdème localisés à l'angle postéro-supérieur de la mastoïde.

Comme la trépanation ordinaire laissait subsister des accidents de rétention, il réopéra le malade en enlevant toute la corticale externe, et trouva à l'angle postéro-supérieur une cellule grosse comme une 1/2 noisette, pleine de pus, excessivement proche de la dure-mère.

Guérison rapide.

OBSERVATION VI

Adressée par M. Thoubert, professeur agrégé au Val-de-Grâce, à M. Picqué. Communiquée par ce dernier à la Société de Chirurgie le 20 novembre 1901.

Cellulite postéro-supérieure.

Jeune soldat de 22 ans présente, fin janvier 1901, à la suite de vives douleurs, de la suppuration de l'oreille, qui cesse deux semaines et reparaît le 13 février.

Le 11 mars, apparaît une tuméfaction rétro-auriculaire diffuse et douloureuse. Devient fluctuante au bout de 12 jours. Pensant à un phlegmon d'origine ganglionnaire, on fait une incision, qui donne une grosse cuillerée à café de pus phlegmoneux.

Vingt jours après, on découvre à l'extrémité supérieure de la poche, une surface osseuse dénudée. Débridement de l'incision primitive, mise à nu d'une cavité interne, tapissée par une paroi fongueuse. Curettage qui ramène une écaille osseuse de 1 centimètre carré. Il n'y a pas d'orifice dans le fond de ce puits osseux, qui siège à 3 centimètres en arrière et à 2 centimètres au-dessus du conduit auditif externe. Attouchement au chlorure de zinc ; tamponnement. Guérison rapide.

OBSERVATION VII

M. Lermoyez. *Société française d'Otologie et de Laryngologie.* Séance du 5 mai 1901.

Cellulite postéro-supérieure avec abcès extra-dural.

Fillette de 10 ans, présente légers signes de réaction mastoïdienne à la suite d'une otite scarlatineuse. Je pensai, en raison de la gêne des mouvements du cou, à une suppuration de la pointe mastoïdienne, avec menace de Bezoldisme.

M. Lubet-Barbon, qui vit la malade avec moi, pencha plutôt pour une antrite avec perforation des cellules limitrophes.

La trépanation montra, et les lésions de la pointe que j'avais reconnues, et les lésions antrales diagnostiquées par mon confrère.

Puis en menant ma trépanation encore plus en arrière, je tombai sur une petite cellule postérieure suppurée, avec perforation de la table interne et formation d'un énorme abcès extra-dural.

CONCLUSIONS

I. — Il existe, à la partie postérieure de la mastoïde, un groupe de cellules, qui a été découvert 40 fois sur 100 temporaux. On peut le subdiviser en :

1° Groupe cellulaire postéro-supérieur ;

2° Groupe cellulaire postéro-interne ;

3° Groupe cellulaire postéro-inférieur.

II. — L'infection, partie de l'antre, se propage de proche en proche, et non par voie lymphatique, jusqu'à ces cellules postérieures : elle donne ainsi naissance à des foyers, qu'un processus inflammatoire d'ostéite condensante isole secondairement.

III. — Respectés par la trépanation, ces foyers évoluent dans la suite, pour leur propre compte, et sont la cause profonde d'un abcès extérieur, ou, plus souvent, d'un abcès extra-dural, d'une thrombo-phlébite des sinus crâniens, et d'une méningite aiguë qui emportent rapidement un malade déjà opéré et en voie de guérison.

IV. — Ils se manifestent quelquefois, par une douleur et par une tuméfaction siégeant loin de l'antre, vers le bord postérieur de la mastoïde ; mais ils peuvent aussi ne se révéler par aucun symptôme clinique : ce sont alors des surprises d'autopsie.

V — Le traitement, qui paraît, dans ces cas là, mettre le plus à l'abri d'accidents ultérieurs, est la cure radicale de la mastoïde, qui consiste à enlever toute la corticale externe de l'apophyse.

Vu : le Président de la thèse,
TERRIER

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

BARBARIN. — Thèse de Paris, 1902.

BELIN. — Thèse de Paris, 1902.

BROCA. — Chirurgie opératoire de l'oreille moyenne.

BROCA et LUBET-BARBON. — Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement.

CITELLI (S.). — Sulla presenza di una vasta cellula mastoïdea postero-superiore suppurata, in un ammalato affeto da mastoïdite di Bezold, e sulla sua importanza clinica. Arch. ital. di otol. etc. Torino, 1902.

DEPOUTRE. — Thèse de Paris, 1901.

LAURENS. — Congrès international de médecine. Section otologie. Paris, 1900.

LAURENS. — Revue hebdomad. de laryngologie de Moure, 1899. Page 167.

LENOIR. — Mémoire. Revue de chirurgie. Juillet 1901.

LERMOYEZ. — Annales des maladies de l'oreille, 1899.

LERMOYEZ. — Société otologie française, mai 1901.

LOMBARD. — Annales des maladies de l'oreille, 1902.

LUC. — Diagnostic et traitement de l'abcès mastoïdien sous-périosté, non accompagné d'abcès intra-mastoïdien. Congrès internat. de méd, Sect. Otol., 1900.

MOURE et LAFARELLE. — Revue hebdomad. de laryngol. 1er semestre 1901.

NUVOLI (G.). — Dell'osteite condensante dolorosa della mastoïde. Bolletino dell. mal. dell. Orrech. etc. Firenze, Maggio, 1891.

PICQUÉ. — Société de chirurgie, novembre 1901.

RECLUS. — 4 Agrégés. Tome 1.

RICARD (A.). — De l'apophyse mastoïde et de sa trépanation Gazette des hôpitaux, 1889, n° 25.

RICHARDS (H.). — Mastoïd sclerosis, os illustrated by a very typical fatal case. Trans. am. otol. soc. New-Bedford. 1890, t. IV.

SCHWARTZE et EYSELL. — Arch. fon ohrenh., 1873.

STANCULÉANU et DEPOUTRE. — Presse médicale. Juillet 1901.

DE STELLA. — Société otologie belge, 1902.

DE STELLA. — Contribution à l'étude des cellulites aberrantes mastoïdiennes. Presse oto-laryngol. belge. Bruxelles, 1903.

THOUBERT. — Bulletin et mém. Société de chirurgie. Paris. Octobre-novembre, 1901.

THOUBERT. — Contribution au diagnostic des cellulites mastoïdiennes postérieures. Annales mal. de l'oreille et larynx, 1902.

TILLAUX. — Clinique chirurgicale. Tome 1er.

Imp. de la Faculté de médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.